

## Writing instrument

Patent Number:  GB947406

Publication date: 1964-01-22

Inventor(s):

Applicant(s): ROBERT LEON BACOU

Requested Patent:  FR1253384

Application Number: GB19600044235 19601223

Priority Number(s): FR19590814653 19591231

IPC Classification:

EC Classification: B43K24/02A

Equivalents:  CH369045,  NL259283

---

### Abstract

---

947,406. Writing instruments. R. L. BACON. Dec. 23, 1960 [Dec. 31, 1959], No. 44235/60. Heading B6P. A writing instrument, e.g. a ball-point pen, has a deformable body wherein the end of the body carrying the writing point comprises a tip 1 rigid in the longitudinal direction and connected to the main portion 6 of the body of the instrument by an articulated joint 5 which allows the main body portion 6 to move out of axial alignment with the tip 1 during writing and to return resiliently to a rest position after use. The joint 5 may be an elastically deformable extruded plastic sleeve secured at opposite ends to the parts 1, 6. The ball-point writing unit extends the full length of the body and is formed of flexible material. In a modification the parts 5, 6 are formed integrally of elastically deformable material. In another form the parts 1, 6 are connected only by the flexible writing unit one end of which is secured by a friction fit in each part. The tip 1 may be encircled by a sleeve of resilient cellular material, which is located in an annular groove in the tip, to provide a rest for the fingers during writing; alternatively an annular recess in the part 1 may be covered by a forward extension the main body part when this is composed of elastically deformable material.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

## BREVET D'INVENTION

P.V. n° 814.653

N° 1.253.384

Classification internationale :

B 43 c

## Instrument à écrire à corps déformable.

M. ROBERT-LÉON BACOU résidant en France (Seine).

Demandé le 31 décembre 1959, à 15<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>, à Paris

Délivré le 2 janvier 1961.



(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

Il est aisément de constater qu'un crayon de faible longueur, telle qu'il ne puisse venir prendre appui sur la face latérale externe de l'index lorsqu'il est tenu entre le pouce, l'index et le médius, s'oriente naturellement dans cette position généralement adoptée pour l'écriture, selon une direction passant sensiblement par la saignée comprise entre les phalanges de l'index et du médius. Certaines personnes ont d'ailleurs l'habitude de placer ainsi le corps de leur crayon ou de leur stylographe entre l'index et le médius.

Lorsque le corps de l'instrument à écrire présente une longueur normale et que l'utilisateur veut le tenir de la façon classique, c'est-à-dire de façon qu'il passe entre le pouce et l'index, la prise de la position naturelle définie ci-dessus est entravée par l'appui que vient prendre ce corps sur la face latérale externe de l'index. Il en résulte une crispation de la main qui ne peut, de ce fait, prendre par rapport au corps de l'instrument la position naturelle définie ci-dessus.

L'invention remédie à cet inconvénient et a pour objet un instrument à écrire dans lequel l'extrémité du corps portant le dispositif traceur, la pointe à bille par exemple, et sur laquelle se placent normalement les doigts de l'opérateur pendant l'écriture est constituée par un embout rigide dans le sens longitudinal, de préférence tubulaire et relié au corps de l'instrument par une articulation permettant à ce dernier de prendre une position pour laquelle il s'écarte de l'axe de l'embout et qui est, de préférence, combinée avec des moyens de rappel élastiques propres à assurer, en position de non-utilisation, le retour du corps de l'instrument dans le prolongement de l'embout, coaxialement à celui-ci, de telle sorte que ledit corps puisse, lorsque l'instrument est tenu entre les doigts au cours de l'écriture, prendre appui sur la face latérale externe de l'index tout en permettant à l'embout, par le jeu de l'articulation, de prendre la direction naturelle que tendent à lui faire prendre les doigts qui le maintiennent.

Ainsi se trouve réalisé un instrument à écrire qui, en permettant aux doigts d'occuper une position naturelle sur son extrémité, augmente la facilité de l'écriture et évite la fatigue de la main par crispation. Par ailleurs, cet instrument présente l'avantage de s'adapter instantanément à toutes les positions possibles des doigts qui, autour de la position moyenne et naturelle définie ci-dessus, varient à l'infini selon les utilisateurs.

L'invention présente, en outre, les caractéristiques suivantes prises en combinaison ou séparément :

a. L'articulation et son moyen de rappel élastique sont constitués par un élément de jonction, tubulaire par exemple, constitué en une matière déformable élastiquement, solidarisé avec l'embout et le corps de l'instrument ou verrouillé sur eux par tout moyen ou dispositif approprié;

b. Le dispositif traceur est une cartouche à bille dont le corps, constitué en une matière déformable élastiquement, constitue l'élément de jonction entre le corps de l'instrument et son embout;

c. Le corps de l'instrument à écrire est constitué par le prolongement de l'élément de jonction du côté opposé à l'embout;

d. Le dispositif conforme à l'invention est combiné avec un dispositif du type décrit au brevet français déposé le 5 juin 1959 pour « Perfectionnements aux appareils à écrire » au nom du même inventeur ayant pour but de conférer à l'appareil, à l'emplacement normal des doigts, une certaine elasticité radiale, dans lequel le corps élastique est constitué par un prolongement tubulaire de l'élément de jonction.

L'invention sera mieux comprise à l'aide du dessin annexé dans lequel :

La figure 1 est une vue perspective d'une main tenant un stylographe à bille conforme à l'invention;

Les figures 2 et 3 sont des coupes de deux modes de réalisation différents d'un stylographe à bille conforme à l'invention;

La figure 4 est une coupe d'un autre mode de réalisation dans lequel l'embout est muni d'un dispo-

sif lui conférant une élasticité radiale à l'emplacement des doigts;

Et la figure 5 est une coupe du mode de réalisation de la figure 3 combiné avec un dispositif d'élasticité radiale de l'embout;

A la figure 1, 1 désigne l'embout d'un stylographe à bille conforme à l'invention tenu par le pouce 2, l'index 3 et le médius 4; l'action conjuguée de ces trois doigts tend naturellement à faire prendre à l'embout la direction de l'axe  $x - x'$  passant entre l'index et le médius, vers la base de ces doigts. L'élément de jonction 5, constitué en une matière déformable élastiquement est interposé entre l'embout et le corps 6 du stylographe avec lesquels il est solidarisé par collage par exemple. Cet élément de jonction permet à l'embout, par sa déformabilité élastique, de prendre la position naturelle coaxiale à la ligne  $x - x'$  tandis que le corps émerge de la cavité formée par la main en prenant appui sur la face de l'index opposée au pouce.

A la figure 2, 7 désigne un embout de stylographe traversé par une cartouche 8 portant une pointe à bille 9. L'embout présente à son extrémité opposée à la pointe une partie de plus faible section 10 sur laquelle s'insère coaxialement une pièce de jonction tubulaire 11 constituée en une matière plastique extrudée déformable élastiquement. La pièce de jonction déformable est solidarisée coaxialement avec le corps 12 du stylographe, obturé par un opercule 13 et dans la paroi duquel est ménagé un événement 14 qui maintient la cartouche à la pression atmosphérique. La cartouche est maintenue en position par appui en 22 de son extrémité opposée à la pointe sur l'opercule 13 et en 23 sur un épaulement interne de l'embout.

La possibilité de déformation élastique de la pièce de jonction permet au corps du stylographe de prendre, sous un effort convenable, la position *b*, par exemple, par rapport à l'embout.

A la figure 3, le prolongement de la pièce de jonction déformable 15 constitue le corps du stylographe obturé par un opercule 16 et muni d'un événement 17.

A la figure 4, l'embout 24 est muni d'un dispositif de flexibilité radiale constitué par une bague 25 en matière cellulaire déformable élastiquement, logé dans une dépression annulaire 26 ménagée sur l'embout à l'emplacement des doigts. L'embout comporte un conduit axial 27 dans lequel le corps 29 de la cartouche constitué en une matière plastique extrudée déformable élastiquement, est emmanché à force, jusqu'à butée de l'élément terminal de plus forte section 29 portant la bille sur l'épaulement 30 ménagé sur le conduit axial. La cartouche est également emmanchée à force à travers le conduit axial 31 du corps 32. L'articulation est assurée en 33 par le corps même de la cartouche qui à la fois assure la liaison et sert d'élément

flexible entre l'embout et le corps du stylographe.

A la figure 5, le stylographe présente un embout 18 comportant une dépression annulaire 19 recouverte par le prolongement tubulaire 20 du corps 21 constitué en une matière plastique extrudée, déformable élastiquement et solidarisée avec ledit embout par emmanchement à force et collage.

#### RÉSUMÉ

1<sup>o</sup> Instrument à écrire à corps déformable dans lequel l'extrémité du corps portant le dispositif traceur, la pointe à bille par exemple et sur laquelle se placent normalement les doigts de l'opérateur pendant l'écriture est constituée par un embout rigide dans le sens longitudinal, de préférence tubulaire et relié au corps de l'instrument par une articulation permettant à ce dernier de prendre une position pour laquelle il s'écarte de l'axe de l'embout et qui est, de préférence, combiné avec des moyens de rappel élastiques propres à assurer, en position de non-utilisation, le retour du corps de l'instrument dans le prolongement de l'embout coaxialement à celui-ci, de telle sorte que ledit corps puisse, lorsque l'instrument est tenu entre les doigts au cours de l'écriture, prendre appui sur la face latérale externe de l'index, tout en permettant à l'embout, par le jeu de l'articulation, de prendre la direction naturelle que tendent à lui faire prendre les doigts qui le maintiennent;

2<sup>o</sup> Modes de réalisation de l'invention caractérisés par les points principaux suivants pris séparément ou en combinaison :

a. L'articulation et son moyen de rappel élastique sont constitués par un élément de jonction, tubulaire par exemple, constitué en une matière déformable élastiquement, solidarisé avec l'embout et le corps de l'instrument ou verrouillé sur eux par tout moyen ou dispositif approprié;

b. Le dispositif traceur est une cartouche à bille dont le corps, constitué en une matière déformable élastiquement constitue l'élément de jonction entre le corps de l'instrument et son embout;

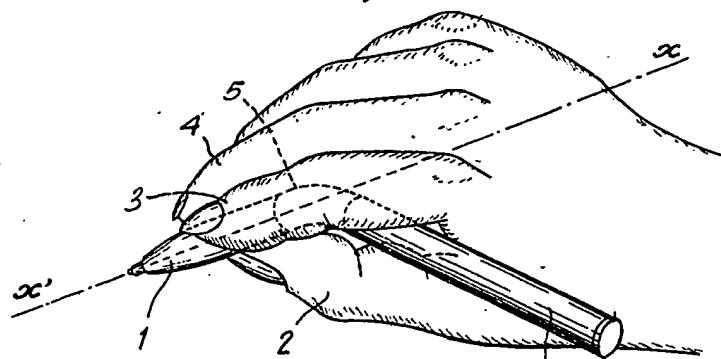
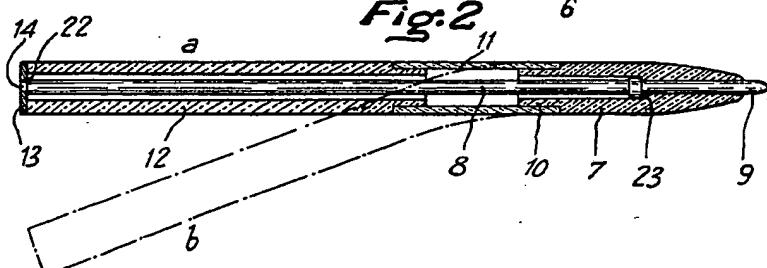
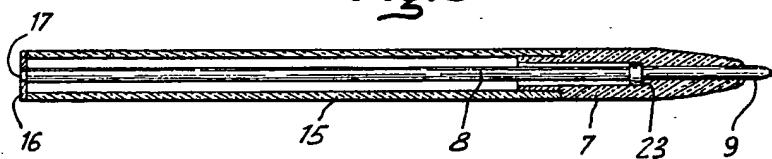
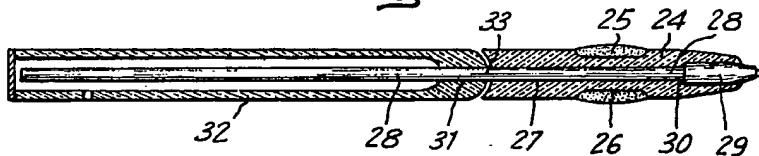
c. Le corps de l'instrument à écrire est constitué par le prolongement de l'élément de jonction du côté opposé à l'embout;

d. Le dispositif conforme à l'invention est combiné avec un dispositif du type décrit au brevet français déposé le 5 juin 1959 pour « Perfectionnements aux appareils à écrire » au nom du même inventeur, ayant pour but de conférer à l'appareil, à l'emplacement normal des doigts, une certaine élasticité radiale, dans lequel le corps élastique est constitué par un prolongement tubulaire de l'élément de jonction.

ROBERT-LÉON BACOU

Par procuration :

J. FOUCHY

Fig. 1Fig. 2Fig. 3Fig. 4Fig. 5